

I, Ikuzo Tanaka, declare as follows:

1. I am a citizen of Japan residing at 24-5, Mejirodai 4-chome, Hachioji-shi, Tokyo, Japan.

2. To the best of my ability, I translated relevant portions of:

**Japanese Utility Model Publication No. 63-41133**

from Japanese into English and the attached document is a true and accurate abridged English translation thereof.

3. I further declare that all statements made herein are true, and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that willful false statements and the like are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code.

Date: August 21, 2006

Ikuzo Tanaka

Ikuzo Tanaka

ABRIDGED TRANSLATION

**Japanese Utility Model Publication No. 63-41133**

Date of Publication: October 27, 1988

Application No. 59-126363

Filing Date: August 22, 1984

Laid-Open No. 61-43051

Laid-Open Date: March 20, 1986

International Classification: B29C 45/00

33/42

33/44

45/26

// B29L 31:56

Inventors: Kiyoshi Ishikawa, and Koji Kuwabara

Applicant: KOMATSU CHEMICALS, CO., LTD.

Address: 3-6, Akasaka 2-chome, Minato-ku, Tokyo

Applicant: KOMATSU ELECTRONIC METALS, CO., LTD.

Address: 2612, Shinomiya, Hiratsuka-shi, Kanagawa

TITLE OF THE DEVICE

MOLDED PLASTIC PRODUCT

**Abstract:**

**Problems to be solved:**

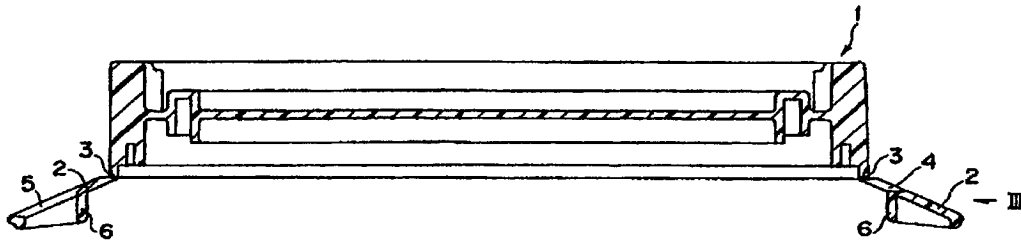
To provide a lid body 1 with a U-shaped cross-section, of which peripheral edge engages with an opened orifice of a body not shown, such that the U-shaped cross-section has a rotatable hinge fragment 2 via a thin hinge portion 3 projecting from the peripheral edge thereof, the hinge fragment 2 having a projection such as a rib 6, etc. and further having an

engaging hole 4 and a holding hole 5 each penetrating in and out theretrough to be engaged with engaging projections projected from the side surface of the body not shown using a die with a simple structure capable of rapping the hinge fragment 2 having the rib 6 on an inner surface thereof regardless of the presence of the rib without being interfered by the molding die used.

**Solution:**

A molded plastic product formed to have a U-shaped cross-section, of which peripheral edge has a projected hinge fragment 2 having a rib 6 on an inner surface thereof, wherein the hinge fragment 2 is not only slanted in an outward direction but also the rib 6 is projected in a rapping direction of a lid body 1 (see Fig. 2).

Fig. 2



## ⑫ 実用新案公報(Y2)

昭63-41133

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup> 識別記号 庁内整理番号 ②④④公告 昭和63年(1988)10月27日  
B 29 C 45/00 7258-4F  
33/42 8415-4F  
33/44 8415-4F  
45/26 6949-4F  
// B 29 L 31:56 -4F (全4頁)

④ 考案の名称 プラスチック成形品

② 実 願 昭59-126363

③ 公 開 昭61-43015

② 出 願 昭59(1984)8月22日

④ 昭61(1986)3月20日

⑦ 考 案 者 石 川 清 千葉県千葉市汐見丘町8の7 メイツ汐見丘204  
⑦ 考 案 者 桑 原 皓 二 神奈川県茅ヶ崎市萩園2981  
⑧ 出 願 人 小松化成株式会社 東京都港区赤坂2丁目3番6号  
⑧ 出 願 人 小松電子金属株式会社 神奈川県平塚市四之宮2612番地  
⑨ 代 理 人 弁理士 米原 正章 外1名  
審 査 官 田 中 久 直

1

2

## ⑥ 実用新案登録請求の範囲

断面コ字状に形成され、その外周縁に、内側面にリブ6を有するヒンジ片2を突設した成形品において、上記ヒンジ片2を外側方向へ傾斜させると共に、リブ6を成形品の型抜き方向に突出させたことを特徴とするプラスチック成形品。

## 考案の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本考案は、本体の開口部を閉じる蓋体等、断面コ字状に形成され、その外周縁に、薄肉にしたヒンジ部を介して回動可能にしたヒンジ片を突設し、またこのヒンジ片の内側面にリブ等の突起を有し、さらにこのヒンジ片に内、外に貫通する穴を有するプラスチック成形品に関するものである。

## 従来の技術

上記ヒンジ片を有する成形品の成形金型は成形品の型抜き時にリブ等の突起が干渉しないように構成しなければならないが、従来のこの種の成形品におけるヒンジ片は成形品本体の側壁と同一平面、すなわち成形品の型抜き(離型)方向に延設されており、ヒンジ片の内側に突設した突起は内側型に成形されていた。

このため、このままでは上記突起が成形品の型抜き時に内側型に対して干渉してしまつて抜けな

い。このように構成では成形金型の構成が極めて複雑になり、かつ高価となるという問題があった。

## 問題点を解決するための手段及び作用

本考案は上記のことにかんがみなされたもので、成形品の外周縁に突設するヒンジ片を、外側方向へ傾斜させると共に、ヒンジ片の内側面に突設するリブを成形品の型抜き方向に突出した構成となつており、内側にリブを有するヒンジ片をリブに関係なく成形金型に干渉されることなく型抜きすることができるようになつてい

## 実施例

15 本考案の実施例を図面に基づいて説明する。

図中1は断面コ字状になつており、その縁辺が図示しない本体の開口部に嵌合する蓋体である。2はこの蓋体1の両側部の縁辺に突設されたヒンジ片で、このヒンジ片2は蓋体1の縁辺と薄肉にしたヒンジ部3を介して接続されていて回動自在となつてい

る。ヒンジ片2には本体の側面に突設した係止突起(図示せず)に係合する係止穴4と、把持穴5とが設けてあり、さらにこの把持穴5の周囲で、かつヒンジ片2の内側面にリブ6が突設されてい

3

4

外側へ傾斜させてあり、これの内側に突設するリブ6は蓋体1の型抜き方向に突出されている。

第4図、第5図、第6図は上記ヒンジ片2の部分の成形金型の形状を示すもので、7は内側型、8は外側型、9は横型であり、外側型8は内側型7に対して上下方向に移動可能になつており、また横型9は横方向に移動可能になつている。そしてこれらの金型7、8、9にて成形された成形品は外側型8の移動方向に型抜きされるようになってい

る。すなわち、ヒンジ片2のリブ6の凹状のキャビティ10は内側型7に外側型8の移動方向に設けてあり、また係止穴4及び把持穴5さらにヒンジ部3を成形する凸状のキャビティ11、12、13は横型9に設けられている。これらの凸状キャビティ11、12、13は内側型7に対して横型9の移動方向に干渉しないようになつている。

上記構成において、各型7、8、9を型締めしてこれらの型で構成されるキャビティ内にポリプロピレン等のプラスチックを射出充填することにより所定の形状の成形品が成形される。ついで上

型8と横型9を開き、成形品を上方へ突き上げるにより成形品が型抜きされて取出される。

このとき、横型9はヒンジ片2からはずれる位置まで移動されることにより、ヒンジ片2は金型に邪魔されることなく型抜きされる。

考案の効果

本考案によれば、ヒンジ片2の内側面に突設したリブ6が成形金型に対して成形品の型抜き方向に干渉することがなくなり、成形金型の構成を簡単にすることができる。

図面の簡単な説明

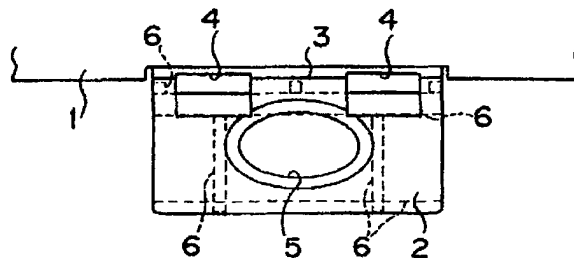
図面は本考案の実施例を示すもので、第1図は平面図、第2図は第1図のII-II線に沿う断面図、第3図は第2図のIII矢視図、第4図から第6図は要部の成形金型を示す断面図であり、第4図は第1図のIV-IV線に沿う部分の成形金型の断面図、第5図は第1図のV-V線に沿う部分の成形金型の断面図、第6図は第1図のVI-VI線に沿う部分の成形金型の断面図である。

2はヒンジ片、6はリブ。

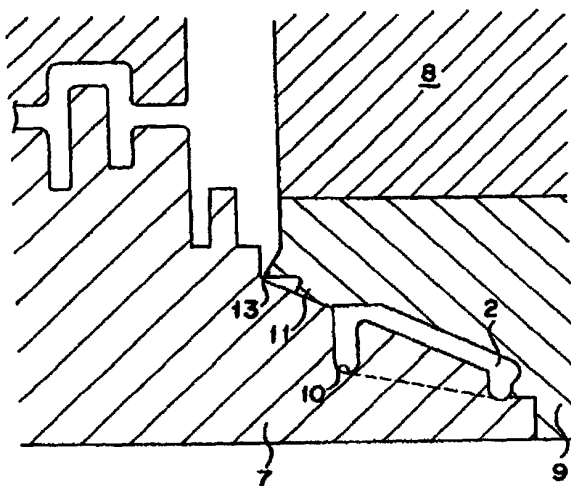
第2図



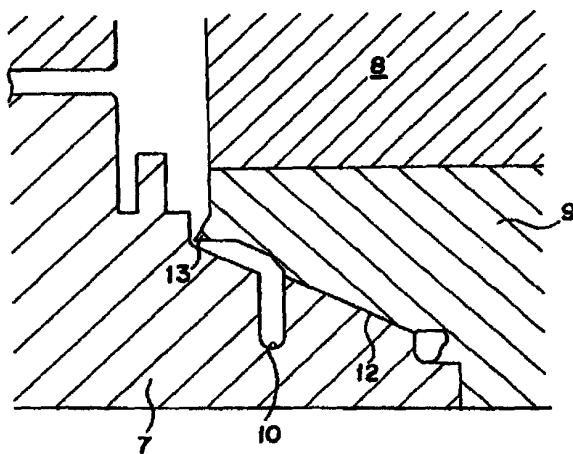
第3図



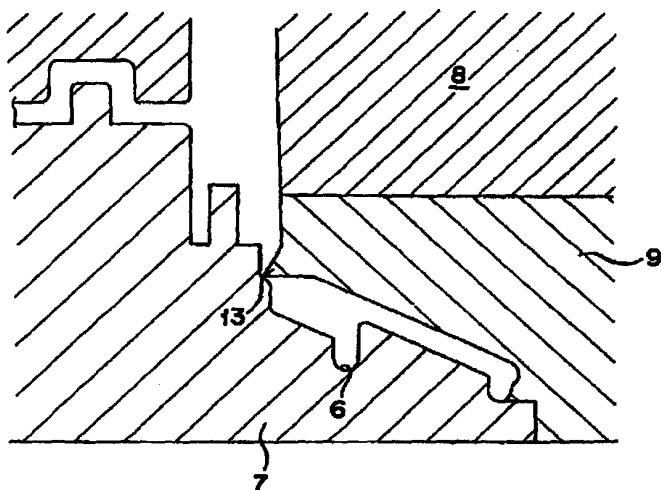
第4図



第5図



第6図



第1図

